

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1924-1925 N° 102

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES RUPTURES INTRAPÉRITONÉALES DE LA VESSIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 11 Juin 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Alphonse-Marin-Claude LANÇON

Ex-Interne de l'Hôpital Saint-Joseph de Lyon

Interne supp. des Hôpitaux de Saint-Etienne

né à BELLEGARDE (Ain) le 29 octobre 1899



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

l'éléphone 63-56

1925

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES RUPTURES INTRAPÉRITONÉALES DE LA VESSIE**

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES RUPTURES INTRAPÉRITONÉALES DE LA VESSIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 11 Juin 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Alphonse-Marin-Claude LANÇON

Ex-Interne de l'Hôpital Saint-Joseph de Lyon

Interne suppl. des Hôpitaux de Saint-Etienne

né à BELLEGARDE (Ain) le 29 octobre 1899



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1925

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. H. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD.
Cliniques chirurgicales	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	TIXIER.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	COMMANDEUR.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique des maladies des voies urinales.....	VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET.
Chimie biologique et médicale.....	NOVE-JOSSERAND.
Chimie organique et Toxicologie.....	CLUZET.
Matière médicale et Botanique.....	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	MOREL.
Anatomie	BRETIN.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie Interne	POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	DOYON.
Anatomie pathologique	COLLET.
Chirurgie opératoire.....	X.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIOT.
Médecine légale	PATEL.
Hygiène	ARLOING (F.).
Thérapeutique, Hydologie et Climatologie.....	Etienne MARTIN.
Pharmacologie	COURMONT (P.).
	PIC.
	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale	BARRAL.
— — — Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Orthopédie	MM. LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	CORDIER (V.).	MAZEL.
THEVENOT (Léon)	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
GARIN.	TRILLAT.	FAVRE.	DUNET.
SAVY.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
FROMENT.	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
THEVENOT (Lucien).	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
PIERY.			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. VILLARD, président ; THÉVENOT Léon, assesseur ;
COTTE et DUROUX, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

MEIS ET AMICIS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES RUPTURES INTRAPÉRITONÉALES DE LA VESSIE

AVANT-PROPOS

Recherchant avec M. le Docteur VIANNAY les observations de ruptures intrapéritonéales de la vessie et relisant les travaux consacrés à cette question, nous avons été frappés de ces deux faits : 1° C'est une lésion difficile à diagnostiquer surtout au début, en raison de sa symptomatologie fruste et de sa rareté relative dans les traumatismes abdominaux; 2° son diagnostic précocé est d'un très grand intérêt d'autant qu'il réclame une intervention d'urgence.

M. VIANNAY nous communiqua deux observations personnelles, les seules du reste recueillies au cours de sa pratique chirurgicale. Nous en avons réuni deux autres dues à l'obligeance de MM. les Docteurs GOULILOUD et MULLER.

Il nous a semblé qu'il y avait là matière à un bon travail.

Notre contribution paraîtra minime, elle a son importance en réalité et montrera les difficultés d'un diagnostic exact (dans 1 cas il n'avait pas été fait).

C'est sur ce diagnostic, et la symptomatologie des ruptures, deux points à notre avis les plus essentiels, que portera principalement notre étude.

Nous n'avons pas la prétention de présenter une revue générale et complète des ruptures intrapéritonéales de la vessie: la question est trop vaste. Nous nous bornerons à rappeler quelques généralités indispensables et limiterons notre étude aux ruptures traumatiques par contusion ou par effort. La fracture du bassin concomitante, s'il en existe une, ne sera qu'accessoire. Nous éliminerons donc les ruptures ou déchirures dont la fracture du bassin est la cause immédiate et qui d'ailleurs sont habituellement extrapéritonéales.

Quant aux ruptures conditionnées par une altération de la vessie, ou ruptures pathologiques, nous n'en parlerons pas et n'admettrons *que le traumatisme réel ayant conditionné une rupture intrapéritonéale d'une vessie saine.*

Nous adressons nos sincères remerciements à M. le Docteur VIANNAY qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et fourni deux observations des plus intéressantes. Qu'il soit assuré de toute notre reconnaissance et de notre admiration.

A l'occasion de ce travail de fin d'études, qu'il nous soit permis d'exprimer ici notre gratitude envers nos Maîtres de l'Hôpital St-Joseph MM. les Docteurs GOULLIoud, RAFIN, CHABALIER, GIULIANI, OLIVIER, et des Hôpitaux de St-Etienne, MM. les Docteurs DESCOS, CROIZIER, GONNET, NORDMAN, MULLER, ARNAUD.

Nous leur devons toute notre éducation médicale et chirurgicale.

Nous ne saurions oublier nos Maîtres des Hôpitaux et de la Faculté, spécialement M. le Professeur VILLARD, qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, et nos Juges, MM. THÉVENOT Léon, COTTE et DUROUX.

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS

Dès la plus haute antiquité les traumatismes de la vessie furent signalés : Homère en avait parlé, Hippocrate avait conclu en leur consacrant cet aphorisme : « Cui persecta vesica lethale ».

Il s'agissait, bien entendu, de toutes les plaies pénétrantes et de toutes les ruptures de la vessie. D'ailleurs, pour lui, toute blessure de vessie, même chirurgicale, était redoutable; n'avait-il pas fait jurer à ses disciples de ne jamais pratiquer la taille ?

Celse, Galien en parlent. Les auteurs du moyen âge les passent sous silence, par respect pour la doctrine hippocratique, aimant mieux douter de leur diagnostic que de croire que le Maître s'était trompé. Beaucoup n'osaient publier leurs observations, de crainte d'être traités d'imposteurs.

Les premiers travaux relatifs aux lésions traumatiques de la vessie ne datent véritablement que de l'Empire (Larrey). Un demi-siècle après, Demarquay

et Houel apportent une nouvelle contribution, mais c'est de l'important mémoire de Bartels (1878) que date vraiment l'étude des plaies, ruptures et déchirures de la vessie. A une époque plus récente, elles ont fait l'objet de nombreuses thèses et travaux qu'on trouvera en partie signalés dans notre bibliographie. Retenons en passant le magistral mémoire de Dambrin et Papin (1904).

En général les traumatismes de la vessie sont rares: rares en eux-mêmes; dans la pratique civile, la statistique du Bethanien Spital de Berlin n'en contient que 3 cas sur 10.867 affections chirurgicales. Celle du Saint-Bartholomews Hospital à Londres n'en accuse que 2 sur 16.711 observ.; Bartels, en 1878, en relève 169 observ.; Rivington, en 1886, 384; Scieur, en 1894, 52 cas traités chirurgicalement. Dambrin et Papin, en 1914, signalent qu'il en a été publié près de 400.

Cette rareté est peut-être malgré tout plus apparente que réelle, car dans les chiffres ci-dessus, il n'est pas tenu compte des blessés morts sans intervention et de ceux chez lesquels la lésion vésicale passe inaperçue au milieu des lésions multiples des grands traumatismes suivis de mort précoce.

Dans la pratique des guerres, ces lésions sont également rares. Le rapport de la guerre de 1870-71 ne relève que 57 plaies et ruptures de vessie sur 95.851 blessés (Fisher). Pendant la dernière guerre, les statistiques n'ont pas encore donné le chiffre exact. Mais les observations des différents chirurgiens donnent une proportion d'environ 0,30 p. 100.

Comparativement aux ruptures des autres viscères, celles de la vessie ne sont pas rares. Rendle Short, en 1911, donne les chiffres observés en 10 ans au Bristol Royal Infirmary : foie, 8; intestin, 6; pancréas, 2; rate, 3; rein, 6; vessie, 5; veine cave inférieure, 1.

Toutes ces données sont relatives. Beaucoup de cas n'ont pas été publiés et certains passent inaperçus, comme nous l'avons dit plus haut.

Les traumatismes de la vessie en général englobent d'une part les contusions, les ruptures, les déchirures, d'autre part les plaies. Celles-ci sont le plus souvent des lésions ouvertes produites par action vulnérante directe, celles-là des lésions fermées par action vulnérante indirecte. Parmi les premières, qui seules, retiendront notre attention, certaines à caractères anatomiques et cliniques particuliers feront l'objet de ce travail : les ruptures intrapéritonéales de la vessie. Différencions-les des autres.

La contusion n'est qu'une rupture incomplète; ou bien elle guérit sans être diagnostiquée, ou bien elle se complète et se confond avec la rupture ou la déchirure. La déchirure diffère de la rupture par son mécanisme : arrachement dans le premier cas, éclatement dans le second. Elle en diffère également par ses lésions surtout extrapéritonéales dans les déchirures, surtout intrapéritonéales dans les ruptures.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE

Dans toute rupture de vessie, on peut considérer deux facteurs : le traumatisme et l'état de la vessie; d'où la distinction à établir entre la rupture d'une vessie saine d'une part, ou rupture traumatique, et la rupture d'une vessie malade, ou pathologique. Nous avons déjà écarté les ruptures pathologiques. Pourtant c'est une discrimination parfois très difficile à faire. La vessie était-elle réellement saine, un simple examen macroscopique nous donne-t-il un critérium de certitude? « Certains faits, comme le dit M. Legueu, semblent sur la limite des ruptures spontanées et des ruptures traumatiques : le traumatisme et l'altération de la paroi s'associent pour les réaliser. » Dans toute altération des parois vésicales, adhérence aux organes voisins, affection du rectum, de la prostate, de l'utérus, un moindre traumatisme suffira à provoquer la rupture.

Revenons à la vessie saine, la seule qui nous intéresse. Quelles sont donc les causes ordinaires de ruptures de la vessie saine ? Considérons les *causes prédisposantes* et les *causes déterminantes*. Parmi celles-là, citons en premier lieu, l'*état de réplétion de la vessie* qui favorise la lésion de l'organe en l'énucléant de la cavité pelvienne, en tendant ses parois et en réduisant considérablement leur épaisseur.

Faut-il une quantité d'urine considérable ? trois ou quatre heures de continence suffisent généralement pour un débit urinaire quantitativement normal. Quelquefois une heure en période polyurique. (Dans notre observation IV, le malade avait uriné une heure et demie auparavant). Géraud a vu une rupture survenir 20 m. après la miction. Il faut tout de même une certaine quantité de liquide. Mais on peut affirmer qu'il n'y a pas de rupture si la vessie est vide. Cette réplétion est due à l'accumulation de l'urine, soit par sécrétion rénale considérable, soit par rétention causée par un obstacle physique ou mécanique sur le col vésical, soit par injection thérapeutique de gaz ou de liquide. La première condition se trouve réalisée chez les ivrognes (obs. II et IV) gros buveurs, surtout de bière. De plus, chez eux, la dilatation de la vessie est favorisée par l'anesthésie alcoolique qui diminue la sensibilité réflexe commandant à la miction.

Chez le boxeur, le joueur de fott-ball, le soldat, l'attention apportée à la lutte produit les mêmes phénomènes de polyurie et d'anesthésie. La rétention complète peut se produire des jours entiers sans accidents. Le fait est rare ; les paralytiques généraux y

sont prédisposés. Les rétentions sont fréquentes chez les rétrécis, les prostatiques, les femmes enceintes ou avec un utérus en rétroversion. Au moment de l'accouchement on peut invoquer la compression par la tête fœtale et le forceps.

On a signalé des cas de ruptures dans des injections thérapeutiques, quelquefois même avec des quantités minimales de liquide (il est vrai qu'il s'agissait le plus souvent de vessies altérées). D'après les expériences d'Amiet, pour qu'une vessie saine en distension se rompe, il faut une pression de 500 gr. par cm².

Une autre cause prédisposante est le *sexe*. Les ruptures sont beaucoup plus fréquentes chez l'homme adulte que chez la femme, le vieillard ou l'enfant. L'homme est atteint dans la proportion de 90 0/0 (3 sur 4 de nos observations). L'enfant, en raison de sa turbulence, y est exposé, mais il se trouve protégé par sa grande souplesse, par l'élasticité de ses tissus, par la fréquence de ses mictions et la facilité avec laquelle il laisse échapper ses urines. Le vieillard, en raison des lésions de l'appareil urinaire, s'y trouve prédisposé. La femme est préservée par l'ampleur de son bassin, par la direction de la vessie, moins haute et moins large que chez l'homme, par une laxité ligamentaire plus grande, par la brièveté de son urèthre. Genouville a invoqué avec raison l'extensibilité plus grande de sa vessie et la sensibilité plus développée, provoquant des mictions fréquentes.

Nous en arrivons aux causes *déterminantes*, dues à une violence extérieure, le plus souvent, quelquefois à un effort. Les plus fréquentes sont des traumatis-

mes agissant directement : D'abord, *les coups sur l'hypogastre* (groupe des batailleurs de Bartels), coups de pied, de poing, de genou, de bâton, de canne, coups de pied de cheval, de mulet, pièces de bois, de fer.

Puis *les chutes sur le ventre* (groupe des ivrognes de Bartels). La chute peut se produire dans des conditions très différentes de hauteur et de vitesse : chute d'une fenêtre, d'un toit, d'un échafaudage, d'un escalier (observ. 2), d'un arbre, d'un mât, d'une voiture, d'un cheval, d'hauteur d'homme, sur un coin de table (observ. 4?), sur un pieu.

Enfin tous les *chocs divers* (groupe des écrasés de Bartels), surtout par écrasement sous les roues d'une voiture ou d'une auto, par éboulement d'un mur (observ. 1), d'une pierre, par compression entre deux tampons de wagon, par heurt d'une voiture ou d'une auto (observ. 3) et par une foule d'autres accidents ou faits analogues.

Dans ces divers cas, la vessie se trouve comprimée par l'agent du traumatisme et fixée contre les viscères et les parois du bassin, la pression augmente, et la vessie éclate à la distension limite.

Il peut y avoir dans les ruptures intrapéritonéales coexistence d'une fracture du bassin (35 %), ne conditionnant que très indirectement cette rupture (obs. 3).

Parmi les traumatismes de cause indirecte, citons la chute sur les pieds, les ischions, la nuque, le côté, le dos, les coups violents sur la région sacrée; ce sont des faits d'exception.

Une autre cause déterminante de rupture est l'*effort*, qui reproduira le mécanisme de l'éclatement à la

suite de tous les actes nécessitant une violente contraction des muscles abdominaux et du diaphragme, (particulièrement l'acte de soulever les fardeaux). Quelquefois même le simple effort pour se relever suffit (c'est peut-être le cas de notre observ. 4). Gouley l'a vue se produire dans la période d'anesthésie de l'accouchement.

Quoiqu'il en soit, l'effort est une cause rare ; on peut dire que presque toujours il s'agit *d'un traumatisme agissant directement sur une vessie distendue.*

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET MÉCANISME

Nous ne nous étendrons pas longuement sur ces deux questions. Elles ont, du reste, été magistralement exposées par Dambrin et Papin, à qui nous avons emprunté les données essentielles de ce chapitre.

Y a-t-il lieu de distinguer des ruptures complètes et incomplètes? Dupuytren admettait la rupture incomplète, qui fut niée dans la suite. Sans nul doute, il y a des ruptures incomplètes, caractérisées par une déchirure partielle de la paroi vésicale, qui est infiltrée de sang. Est-ce la séreuse? Est-ce la musculaire qui résiste? La rupture se fait-elle de dehors en dedans, ou inversement? Les opinions sont partagées. Il semble pourtant que le péritoine se déchire le premier, la plupart du temps. Faut-il admettre, comme Bartels, que la rupture se produit en deux temps, un premier traumatisme produisant une fissure qui

s'achève ensuite par une violence beaucoup moindre ? L'interprétation est délicate. Est-ce le cas du malade de M. Muller. Les ruptures complètes nous occupent exclusivement ; elles sont intra- et extrapéritonéales. Les premières représentent 80 % du nombre total, d'après les statistiques.

La cause de la rupture a une influence considérable sur son siège. D'ores et déjà, nous pouvons dire que le siège le plus fréquent est la région postéro-supérieure. Nous y reviendrons en traitant le mécanisme.

Le plus souvent, la rupture est unique dans les intrapéritonéales bien entendu ; rarement, il y a rupture multiple.

L'aspect de la déchirure varie beaucoup. Cependant, il en est un qui revient souvent dans les observations et qu'on peut considérer comme typique ; « c'est une déchirure siégeant à la face postéro-supérieure de l'organe, à direction antéro-postérieure, suivant l'axe de la vessie, médiane ou paramédiane, longue de quelques centimètres, à bords linéaires nettement coupés » (Dambrin et Papin), quelquefois latérale, mais presque toujours dans l'axe des fibres longitudinales. Par exception, elle peut être transversale : dans ce cas, déchirure en Y ou en T, découpant un lambeau triangulaire.

La déchirure peut être déchiquetée, irrégulière. Si l'opération est tardive, les bords peuvent être sphacelés.

Sa longueur est en moyenne de 1 à 5 centimètres ; il en est de plus longues. La déchirure paraît plus

considérable du côté du péritoine, qui s'est rompu sur une grande longueur et s'est rétracté sur les bords. Comme lésions concomitantes, nous avons signalé la fracture du bassin, accessoire nous l'avons dit; ce sont surtout les ruptures par écrasement qui s'accompagnent de fractures du bassin.

Etant donné la rupture, comment va se comporter l'urine vis-à-vis de la plaie et du péritoine ? La plaie peut s'enflammer, se gangrener, mais sans beaucoup de réaction ; toutefois, elle n'a aucune tendance à se cicatriser spontanément.

Lorsque l'épanchement d'urine dans le péritoine se fait lentement (quand la plaie est petite ou la déchirure incomplète d'abord), des adhérences ont le temps de se former et l'urine pourra s'enkyster, maintenue par l'agglutination des anses intestinales, qui protègent ainsi la grande cavité séreuse (c'est le cas cité par Maubrac), fait très rare. L'urine, généralement, fait irruption brusque dans le péritoine. D'après Ferraton, l'urine est d'abord rapidement résorbée et on n'en trouve, les premiers jours, qu'une faible quantité à l'incision. Le péritoine a en effet une grande puissance d'absorption. Si l'urine est septique, pas de doute, la péritonite apparaît rapidement. Est-elle aseptique ? Celle-ci peut survenir tardivement, l'infection se faisant soit par les voies urinaires, soit à travers la paroi des anses intestinales.

Strauss et Tuffier ont montré expérimentalement que l'injection d'urine aseptique dans le péritoine ne causait pas de péritonite. Les conditions sont changées; l'état de shock, la toxicité de l'urine, l'ato-

mie de la paroi vésicale, la communication large de la vessie et du péritoine sont autant de facteurs favorisant l'apparition d'une infection de la grande cavité. Du reste, la résorption abondante d'urine amène des phénomènes d'intoxication, accidents d'ordre toxique, analogues à ceux de l'urémie et pouvant déterminer à eux seuls la mort. En tous cas, la solution de continuité de la vessie ne présente aucune tendance à la réparation spontanée, si ce n'est peut-être dans les très petites perforations. Cette atonie serait due à l'inhibition réflexe des actes de la vie organique (Ferraton).

Nous en arrivons au *mécanisme*. D'après Houël et Bartels, la vessie plus ou moins distendue déborde le détroit supérieur et se trouve comprimée entre le corps vulnérant d'une part, et le promontoire de l'autre. (La rupture se fait par éclatement au niveau de ce dernier.) On leur a objecté que s'il s'agissait d'écrasement contre le promontoire, la déchirure serait transversale, comme le promontoire. Or, dans l'énorme majorité des cas, elle est antéro-postérieure; d'autre part, dans une vessie distendue, le point d'élection de la rupture, supérieur et même légèrement postérieur, se trouve nettement plus haut que le promontoire, et plus en avant, donc pas de contact direct.

On a expliqué encore le siège postérieur de la rupture par la transmission du choc par l'intermédiaire du contenu vésical (Rivington et Ferraton). Pour Stubenrauchs et Berndt, le siège postéro-supérieur est dû à l'existence d'intervalle entre les fibres longitu-

dinales et à un manque de soutien par le squelette pelvien, qui en font le point le moins résistant de la vessie. D'après les expériences de Bert et Vignard, la rupture est extrapéritonéale quand le coup est porté par une corps large qui refoule la vessie dans l'excavation, ou quand un corps étroit frappe l'abdomen près du pubis; elle est intrapéritonéale, quand le coup atteint l'abdomen fort au-dessus du pubis. Dambrin et Papin, se basant sur les recherches et travaux antérieurs, en arrivent à ces conclusions : la rupture siège le plus ordinairement à la paroi postéro-supérieure de l'organe, point le plus faible, pour les raisons suivantes :

1° Il existe, à la région supérieure de la vessie, un point où la paroi musculaire présente une texture spéciale, qui amoindrit sa résistance, un large anneau de fibres à direction nettement circulaire, comparable à un tourbillon, au centre duquel il semble que les fibres longitudinales manquent.

2° En outre, ce point faible devient plus faible encore lorsque la vessie se dilate, car c'est aux dépens de sa paroi postéro-supérieure que le réservoir vésical augmente sa capacité. Cette paroi s'amincit, les fibres longitudinales s'écartent, et la muqueuse tend à faire hernie entre elles.

3° Enfin, la vessie ne doit pas être considérée comme isolée des organes voisins, mais en place dans le bassin. Elle est entourée d'un anneau osseux rigide, solide dans son ensemble, présentant deux points relativement faibles, les trous obturateurs en avant, les trous ischiatiques en arrière, mais fermés

par des muscles et des ligaments. La base est bien soutenue par le plancher pelvien, diaphragme souple et élastique, qui présente quelques points moins résistants, les espaces livrant passage à l'intestin, au vagin, à l'urèthre. Mais de beaucoup plus faible est la résistance qu'offrent les organes en contact avec la paroi postéro-supérieure, intestins et mésos..., mobiles et glissant sur le dôme vésical.

Ainsi, tout concorde à faire de la paroi postérieure et supérieure le lieu de moindre résistance, et la direction longitudinale des faisceaux musculaires explique facilement le sens de la déchirure.

Quand la rupture a lieu à la base, c'est parce que la vessie était peu remplie. La force agit de haut en bas, au lieu d'agir d'avant en arrière, et la paroi supérieure trouve par cela même un point d'appui — la vessie éclate en un autre point faible. Ceci explique les différents sièges de ruptures autres que le postéro-supérieur : en avant, latéralement, en fer à cheval, très en arrière, tous, du reste, excessivement rares.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Docteur VIANNAY)

Observation N° 1.829 de l'*Autochir* 16

Rupture intrapéritonéale de la vessie par contusion de l'abdomen. — Intervention à la sixième heure. — Guérison.

N... Raoul, sergent au 416^e régiment d'infanterie, 3^e C. M., est atteint d'une contusion de l'abdomen, le 25 octobre 1917, à 6 heures du matin, pendant son sommeil.

Un mur d'une maison démolie, qu'il avait utilisé pour construire sa cagna, s'écroule, par suite de l'explosion d'un obus. N... qui dormait dans le décubitus dorsal reçoit sur l'abdomen un pan de mur éboulé.

Il éprouve un besoin d'uriner immédiat, qui aboutit à l'expulsion de quelques gouttes d'urine sanglante. On l'amène tout de suite à l'*Autochir* 16, où l'on constate : douleur modérée à la pression de l'hypogastre, avec maximum sur la ligne médiane, au niveau du pôle supérieur de la vessie ; contracture généralisée de la paroi abdominale sous-ombilicale ; pouls : 60 ; léger écoule-

ment de sang par l'urètre aucun signe de fracture du bassin.

Le cathétérisme de l'urètre, fait avec une sonde bécuille n° 18, ramène une petite quantité d'urine sanglante.

Ces symptômes, joints aux commémoratifs nets et précis d'un choc violent sur l'abdomen à la fin de la nuit, avant toute miction, font porter le diagnostic ferme d'éclatement de la vessie. En conséquence, j'interviens immédiatement.

Intervention, le 25 octobre 1917, à 11 h. 30, soit cinq heures et demie après le traumatisme. Ethérisation. Laparotomie sous-ombilicale médiane. A l'ouverture du péritoine, il s'écoule de l'urine teintée de sang, bien reconnaissable à son aspect et à son odeur. Au niveau du pôle supérieur de la vessie, immédiatement à droite de l'insertion de l'ouraque, je trouve une rupture linéaire, longue de 3 centimètres. Suture de la déchirure vésicale en trois plans au catgut : un plan d'affrontement de la muqueuse, un plan d'affrontement de la musculuse et un plan d'adossement séro-séreux. Toilette du péritoine, qu'on assèche aussi minutieusement que possible avec des compresses ; suture de la paroi abdominale en trois plans, sans drainage. Le blessé put être évacué guéri, le 7 novembre, soit 13 jours après l'intervention. ,

OBSERVATION II (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Docteur VIANNAY)

Rupture intrapéritonéale de la vessie. — Opération le troisième jour, en pleine péritonite. — Mort au cours de l'anesthésie, par vomissement intratrachéal.

Homme de 30 ans, rentre chez lui ivre, le dimanche soir 7 janvier 1912. Le lundi matin 8, on le trouve en bas de son escalier ; on suppose qu'il a fait une chute du premier étage, au cours de la nuit et on l'amène à l'Hôpital de Bellevue.

A son entrée dans le service, on constate : malade pâle, se plaignant surtout d'avoir froid (il a passé la nuit dehors) ; pouls : 80, bonne tension. Pas de signe de fracture des membres. Se plaint surtout du ventre ; la palpation de l'abdomen est douloureuse et éveille de la contracture de défense dans tout l'abdomen. Le cathétérisme de l'urèthre est facile et permet de retirer 100 grammes d'urine claire, dont les dernières gouttes sont légèrement teintées de sang noir. On couche et on réchauffe le malade.

Le 9, apyrexie ; pouls : 96. Rétention d'urine depuis l'entrée ; le malade a été sondé deux fois par jour et chaque cathétérisme a permis de retirer de l'urine claire, en petite quantité il est vrai. On continue l'expectation. Le 10 au matin, on signale que le malade vomit depuis la veille au soir. Les traits se sont tirés, le pouls est à 120 ; l'abdomen est uniformément ballonné ; le malade vomit à jet continu, éprouve de vives douleurs et demande lui-même à être soulagé par une intervention. La palpation de l'hypogastre est nettement plus douloureuse que celle des autres régions de l'abdomen et il existe du gonflement douloureux au niveau de la région inguinale droite. Dès lors, le diagnostic de rupture intrapéritonéale de la vessie paraît évident et on intervient un peu tardivement, au troisième jour après le traumatisme.

Intervention sous éthérisation. Laparotomie sous-ombilicale médiane. Le péritoine est plein d'un liquide louche, d'odeur urineuse ; des anses grêles rouges et déjà bourrées de fausses membranes sont, avec le grand épiploon, agglutinées contre le péritoine vésical. La vessie est petite et ratatinée et porte, au niveau du dôme, une perforation. Assèchement du péritoine après lavage à l'éther. Fixation de la perforation vésicale à la partie inférieure de l'incision du péritoine pariétal ; gros drain dans le péritoine, allant jusqu'au fond du Douglas. Sonde à demeure dans l'urèthre ; suture de la paroi abdominale à trois plans. L'anesthésie a été rendue fort pénible par les vomissements incessants ; au moment où l'on termine

les sutures, une syncope se produit, par vomissement dans la trachée. Le malade est mis en position ultra-déclive ; une trachéotomie, suivie de respiration artificielle rétablit provisoirement la respiration, mais le malade meurt pendant qu'on le ramène dans son lit.

OBSERVATION III

(Due à l'obligeance de M. le Docteur GOULLILOUD)

*Publiée à la Société médico-chirurgicale militaire
de la XIV^e région, le 19 décembre 1916*

Mlle T... B..., 33 ans, institutrice, auprès de qui M. Goullioud fut appelé le 25 septembre 1916, à 3 heures de l'après-midi, alors qu'elle venait d'être renversée par une auto. Au tournant d'une petite rue et du quai, elle se trouva tout d'un coup face à face avec cette voiture et fit, dit-elle, pour l'éviter, un mouvement en zigzag, puis tomba et éprouva une vive douleur au niveau du ventre. M. Goullioud la vit quelques minutes après l'accident.

Après examen sommaire, on constate des ecchymoses sur la moitié droite du ventre et sur la racine de la cuisse du même côté. La malade éprouvait une vive douleur dans tous les mouvements communiqués aux membres inférieurs et il paraissait manifeste qu'elle avait une fracture du bassin. Elle était pâle avec un pouls précipité, mais sans shock très prononcé.

Transportée de suite à l'Hôpital St-Joseph, 3 heures pouls à 96, ballonnement du ventre et quelques hoquets ; pas de vomissements. En plus de la fracture du bassin, la malade pouvait donc avoir une lésion viscérale (indication d'une laparotomie).

Opération à 8 heures du soir. Anesthésie à l'éther. Incision médiane pubo-ombilicale. Epanchement sanguin dans l'épaisseur de la paroi abdominale et une déchirure musculaire du grand droit du côté gauche.

Le ventre ouvert, on trouve dans la cavité péritonéale un liquide séro-sanguinolent en assez grande abondance et que l'on évacue au moyen de compresses. La direction d'une trainée de caillots conduit dans le petit bassin sur une déchirure du dôme vésical de 4 à 5 cm. de long, à bords irréguliers et à direction verticale. Le liquide trouvé dans la cavité péritonéale était donc bien de l'urine); la malade n'avait pas uriné depuis son repas de midi.

On fait sur la déchirure vésicale 3 plans de suture en surjet: un surjet muqueux et un surjet séro-musculaire au catgut fin, un surjet péritonéal au fil de lin dont on noue les deux extrémités, ce qui produit une sorte d'invagination de la suture.

Aucune autre lésion viscérale. Fermeture de la paroi à 3 plans, avec un petit drain descendant dans le Douglas : sonde de Sims dans la vessie.

Suites très simples, malgré quelques douleurs de cystite déterminées par la sonde et qui ont cédé à quelques lavages de vessie légèrement nitratés.

Sonde enlevée le huitième jour et les mictions redevinrent normales.

Une radiographie faite au bout de 3 semaines montra une fracture de la branche horizontale du pubis et une fracture de la branche descendante, avec un certain chevauchement au niveau des traits de fracture.

La malade se leva 2 mois après et partit guérie.

Revue en juillet 1917 et au début de 1918, se portait bien, aucun trouble viscéral.

Dans ses antécédents : pas de passé urinaire.

OBSERVATION IV (Inédite)

(due à l'obligeance de M. le Docteur MULLER)

G... O..., 36 ans, verrier.

Rien dans les antécédents héréditaires.

Variolo en 1884. Arthrite suppurée du coude droit en 1902. Nie toute affection vénérienne. Ethylisme avéré.

Tremblements, rêves. 3 enfants vivants bien portants. Jamais aucun trouble urinaire, mictions diurnes et nocturnes normales.

En 1918, transportant un seau d'eau sur une planche, son pied glissa et il tomba d'une hauteur de 2 mètres, le ventre sur le seau. Il resta étendu pendant deux heures sans connaissance. Douleurs abdominales pendant 3 semaines. Ni à ce moment, ni dans la suite il ne présenta de trouble urinaire. Il partit guéri, sans séquelles.

Le samedi 2 août 1919, le malade en bonne santé travaille tout le matin, puis se met à table à un banquet à 14 heures, ayant uriné une heure auparavant, une demie heure après, étant assis, il se lève et éprouve une douleur abdominale subite et violente avec une sensation de déchirure interne; il doit s'étendre bientôt en proie à des douleurs qui le font se rouler par terre. Vomissements, en même temps violent besoin d'uriner. Le malade qui avait bu ne peut préciser s'il s'est heurté le ventre contre la table ou s'il fit simplement l'effort de se lever.

Amené à l'hôpital le 3 à 11 heures.

Jusqu'au 4 au matin, ni gaz ni matières. Etat nauséeux, ne peut bouger du lit sans souffrir, se plaint surtout de l'épigastre et de la région sus-pubienne. Ténésme rectal. Chaque gorgée d'eau réveille les douleurs.

Le 4 au matin, dans un effort nauséeux, rejet d'un peu de sang rouge par la bouche, quelques vomissements légers jusqu'au moment de l'intervention.

Abdomen tendu, dur sur toute son étendue, pas de disparition de la matité hépatique. Pas de point douloureux électif. Pas de matité sus-pubienne, bien qu'aucune urine n'ait été émise depuis le début des douleurs.

Le 4 au matin, soit 40 heures après le début des accidents: émission d'un peu de sang pur par le canal (le malade cherchant à uriner). Pouls à 120 filant, sueurs profuses, température normale. On pense à une rupture intrapéritonéale de la vessie et l'on décide l'intervention.

Le 4 à 11 heures. Laparotomie médiane. Docteur Muller, assisté de l'interne du service, M. Desvignes

L'ouverture du péritoine détermine l'issue d'un jet de liquide hématique sans odeur spéciale, d'une grande abondance : 5 à 6 litres. Après assèchement de la cavité abdominale, l'exploration méthodique ne décèle rien sur le tube digestif, à peine une réaction péritonéale très légère, un peu de congestion, pas d'exsudation.

Mais la vessie présente une déchirure siégeant sur une paroi absolument saine et d'épaisseur normale. Déchirure linéaire de 5 centimètres de longueur sur la ligne médiane de la face péritonéale de la vessie. Les lèvres de la brèche vésicale ont 1 centimètre d'épaisseur environ : il s'agit d'une vessie bien musclée, de consistance et d'aspect normaux. Suture de la vessie à 2 plans (musculaire et séreux), fermeture de la paroi : petit drain à la partie inférieure. Sonde à demeure.

Suites opératoires très bénignes. Sonde à demeure enlevée le 9 août. Après quelques jours de pollakiurie douloureuse ayant cédé à quelques lavages, les mictions redeviennent absolument normales. Le drain fut enlevé le troisième jour. La température n'a jamais dépassé 38°.

Le 15 août, guérison complète.

La malade a été revu, il y a 3 mois à peine, dans le service de M. Muller, pour des hémorroïdes. Il se porte très bien. Aucun trouble urinaire. 4 à 5 mictions dans la journée. 1 à 2 la nuit. Sa cicatrice est bonne.

CHAPITRE V

SYMPTOMATOLOGIE

PÉRIODE DE DÉBUT. — Aussitôt après l'accident, qu'il s'agisse de traumatisme direct, de chute ou d'effort, le malade *éprouve une violente douleur dans le bas ventre* (Obs. III et IV), quelquefois même doublée d'une sensation de déchirure interne (Obs. IV). Ce signe ne manque que très rarement; la sensation est alors masquée, ou plus exactement annihilée par le traumatisme déterminant une anesthésie temporaire et une suppression de toute sensibilité locale ou générale (c'est le cas de notre blessé qui reçut le pan de mur sur le ventre et qui, en outre, dormait au moment de l'accident.)

C'est, ensuite, *l'impossibilité de marcher*. Le malade, qui est tombé généralement, ne peut pas se relever et reste dans cette position. Le moindre mouvement avive la douleur abdominale, au point de déclencher la syncope. Il est vrai qu'il peut y avoir une fracture du bassin concomitante. Si le malade est

debout, à peine a-t-il fait quelques pas, qu'il est obligé de s'étendre à terre et même de se rouler à terre (Obs. IV), réflexe habituel dans toute douleur abdominale suraiguë.

Presque en même temps, un *violent besoin d'uriner* (Obs. I et IV), très souvent immédiat, analogue à celui qu'éprouvent les traumatisés de la verge. La miction est d'ailleurs presque toujours impossible.

Les signes généraux de début sont quelquefois à peine marqués, d'autres fois état lipothymique, même syncopal. Généralement faciès pâle, sueurs froides, respiration superficielle, extrémités froides, pouls petit, rapide, très souvent nausées, hoquets (Obs. III et IV), et vomissements (Obs. IV), qui, à cette période, ne traduisent pas de la péritonite, mais un réflexe fréquent dans tout choc abdominal ou bien résultant de l'irruption brusque de l'urine dans la séreuse péritonéale.

Les symptômes sont d'ailleurs hors de proportion avec la violence du traumatisme. Les symptômes du choc peuvent manquer. Michon et Legueu signalent qu'un de leur opérés put monter un escalier. Un des malades de Quick et d'Holmes continua son travail. Dans ces derniers cas, et quand le malade peut uriner spontanément après l'accident, Bartels et Ferraton pensent que la rupture est incomplète d'abord et devient complète plus tard, ou bien la déchirure est petite et l'urine ne filtre que peu à peu dans la cavité péritonéale.

Les ivrognes mériteraient une description symptomatologique tout à fait spéciale. Chez eux, les signes

subjectifs sont masqués par l'anesthésie alcoolique : le traumatisme peut les surprendre en plein coma ; en conséquence, aucune réaction réflexe, ni consciente ; ou bien, dans cet état de torpeur caractéristique de l'ivresse chronique, d'où réaction de défense à peine ébauchée, tout à fait subconsciente, avec amnésie totale (Obs. II).

D'autre part, au cours de chutes et d'écrasements, les phénomènes de shock peuvent relever de toute autre cause que de la lésion viscérale elle-même. Parfois, l'état de shock s'aggrave rapidement et la mort survient, sans que le diagnostic des lésions soit fait, et sans qu'on puisse intervenir chirurgicalement. A l'autopsie, on trouve une rupture intrapéritonéale de la vessie, coexistant avec d'autres lésions des viscères abdominaux. Généralement, le shock disparaît peu à peu, sous l'influence d'un traitement approprié, l'état général redevient bon. On peut alors examiner tout à son aise l'abdomen du blessé et découvrir les signes caractéristiques d'une rupture de la vessie.

Nous avons signalé la forme latente où, après le traumatisme, les malades n'éprouvent que peu ou pas de douleurs et continuent leur travail. Ce n'est qu'au bout d'un certain temps que des signes nouveaux apparaissent et attirent l'attention du côté de la vessie. Cette dernière forme clinique est excessivement rare.

PÉRIODE D'ÉTAT. — Le malade est dans son lit, réchauffé, immobilisé et ranimé. On l'interroge. Il accuse d'abord une *douleur* vague, diffuse, qui a perdu

l'acuité du début, quelquefois localisée au bas ventre ou s'irradiant à l'ombilic et aux régions inguinales, le plus souvent généralisée à tout l'abdomen. Dans notre observation IV, le malade se plaignait surtout des régions épigastrique et sus-pubienne. Cette douleur est constante. C'est ensuite le *violent besoin d'uriner*, signalé dès le début, qui prend un caractère impérieux, excessivement pénible. Malgré tous ses efforts le malade n'émet que quelques gouttes d'urine *sanglante* (Obs. I, II, IV). Il s'y joint assez fréquemment du ténésme rectal (Obs. IV).

Les vomissements du début, qui ont succédé au traumatisme, se sont calmés, ne traduisant alors que la contusion abdominale, mais pour reparaître généralement quarante-huit heures après (si l'on n'est pas encore intervenu), dus cette fois-ci à une réaction péritonéale véritable (Obs. II et IV). D'ordinaire, pendant les premières 48 heures, ce sont des nausées. Le pouls, qui était redevenu bon, s'accélère de plus en plus, aux environs de 110 à 120. Nous avons noté de l'apyrexie totale chez nos quatre opérés, même après trois jours d'attente (Obs. II et IV).

En résumé, l'état général s'aggrave, si l'on n'intervient pas. Le pouls devient plus fréquent et les vomissements apparaissent.

Symptômes physiques. — On peut apercevoir, au niveau de la paroi, des ecchymoses qui témoignent de la contusion (Obs. III).

La palpation permet habituellement de constater, au début, la *contracture généralisée des muscles de l'abdomen*. La paroi est tendue, rigide dans sa totalité.

La palpation est excessivement douloureuse et ne fait que renforcer la contracture de défense. La recherche du globe vésical nous paraît bien illusoire et incertaine, au début. Le *ballonnement* peut apparaître d'assez bonne heure (Obs. III, 4 heures après), généralement plus tardif, accompagné d'arrêt des matières et des gaz et des vomissements.

La *percussion* ne donne aucun renseignement au début. Mais, peu après, lorsque le malade n'a pas uriné depuis plusieurs heures, on est frappé de *l'absence de matité sus-pubienne*. C'est un signe de très grande importance. Quelquefois même, on peut noter du tympanisme, dû aux anses intestinales qui flottent dans le liquide épanché. Au bout d'un certain temps, matité d'étendue variable dans les flancs, de type ascitique, se déplaçant avec les mouvements du malade. M. Viannay a noté, chez un de ses malades, du gonflement douloureux au niveau de la région inguinale droite (Obs. II). Ce signe isolé acquiert toute sa valeur s'il n'y a pas d'infiltration sus-pubienne pathognomonique de la rupture extrapéritonéale. Le *toucher rectal* peut donner d'utiles renseignements sur la réplétion de la vessie. On n'a pas de globe tendu, limité, mais la molle résistance d'une collection liquide épanchée de la grande cavité dans le cul-de-sac.

Faut-il sonder le malade ? La majorité des auteurs le conseillent, estimant que le cathétérisme seul tranchera nettement le diagnostic. Mais rappelons-nous l'affirmation de Zuckerkandl : « Dans le cas de rupture de vessie saine, suivie de péritonite, celle-ci

peut être attribuée au cathétérisme ». M. Goullioud fut très heureux de n'avoir pas sondé sa malade (Obs. III). Malgré tout, c'est le cathétérisme qui donnera les renseignements les plus précieux. On pénètre facilement, s'il n'existe un obstacle urétral, soit rétrécissement ou compression par fracture du bassin. La quantité d'urine recueillie est généralement faible (150 gr. à 400 gr., Obs. I et II). Nos deux autres malades n'avaient pas été sondés.

Est-elle importante ? On a invoqué plusieurs raisons : la petitesse et le siège haut situé de la rupture, conservant une grande capacité vésicale, dimension de la rupture permettant un large reflux, dans la vessie, de l'urine épanchée dans le péritoine, enfin le passage de la sonde dans la grande cavité, recueillant le liquide de l'abdomen. Ce sont des circonstances rares. La force de projection de l'urine est plus faible que normalement, augmentant avec l'inspiration ; quelquefois, le jet est synchrone aux mouvements respiratoires.

Morel, dans son mémoire de 1906, signala quelques particularités, qui ont une réelle valeur diagnostique, en faveur de la rupture intrapéritonéale de la vessie. D'abord, *l'immuabilité du contenu vésical*, qu'il faut interpréter de la façon suivante : lorsque l'urine vectée par les uretères atteint la fente de rupture du dôme vésical, le trop-plein se déverse dans le péritoine. La sonde ramène donc toujours la même quantité de liquide, à condition bien entendu quelle n'aille pas pénétrer dans la grande cavité péritonéale. Ensuite, *l'instantanéité de la réplétion vésicale* qu'on recher-

che de la façon suivante : Le blessé étant couché, on le sonde. Le cathéter ramène une certaine quantité d'urine et vide la vessie ; on fait alors lever immédiatement le blessé et on le maintient debout pendant quelques minutes. Puis on le recouche et on le sonde une deuxième fois. De la vessie à nouveau remplie par l'épanchement intrapéritonéal, on retire une quantité égale à la première évacuation, la position du corps étant la même.

Ces recherches sont très intéressantes et de très grande valeur diagnostique ; elles n'ont que l'inconvénient de nécessiter plusieurs cathétérismes toujours dangereux et délicats. Dans une de nos observations, le malade avait été sondé deux fois par jour pendant trois jours. Chaque fois, on avait retiré une quantité de liquide sensiblement égale.

L'urine retirée est généralement sanglante, avec les caractères de l'hématurie vésicale, plus concentrée à la fin. Sa teinte peut varier du rouge vif à la limpidité macroscopiquement normale. (Dans notre observation II, l'urine était claire.) Dans ce cas, on a prétendu que c'était parce que la rupture siège exactement au dôme vésical, le point le moins vascularisé de la vessie ; cette remarque s'appliquerait à notre malade. On retire même quelquefois des caillots. Dans l'urine claire en apparence, le microscope décèle des globules sanguins, et elle contient de l'albumine, qui correspondrait soit à la présence du sang, soit à l'exsudation péritonéale produite par la présence d'urine dans le péritoine, soit aux deux causes réunies.

Nous venons de décrire la forme ordinaire des ruptures traumatiques. Le tableau clinique peut être modifié, s'il s'y ajoute d'autres lésions viscérales, constituant de véritables complications et aggravant singulièrement le pronostic. D'autre part, la symptomatologie que nous venons d'étudier se trouve rarement au grand complet. A ce propos, signalons l'intéressante observation de MM. Villard et Murard, publiée à la Société des Sciences Médicales de Lyon, le 5 juin 1912, ayant trait à une rupture intrapéritonéale de la vessie à signes anormaux.

CHAPITRE VI

DIAGNOSTIC

Ordinairement, les anamnestiques, le mode et le siège des trauma, les symptômes généraux et locaux énumérés dans le chapitre précédent, suffisent presque à porter le diagnostic de lésion vésicale. Nous insistons particulièrement sur la contracture générale des muscles de l'abdomen, la constatation d'un point douloureux fixe au niveau du dôme vésical (Obs. I), l'absence de matité sus-pubienne après plusieurs heures de rétention, et tous les troubles urinaires déjà signalés : besoin d'uriner impossible à satisfaire, quelques gouttes d'urine sanglante expulsées dans les efforts de miction, cathétérisme ramenant de l'urine sanglante en petite quantité et toujours égale, ou en très grande quantité (nous en avons vu les raisons).

Pour confirmer leur diagnostic, certains chirurgiens ont recours à l'injection intravésicale de liquide ou de gaz. Guyon a signalé que si l'on injecte une certaine quantité de liquide dans la vessie rompue, on

voit se soulever un instant la région hypogastrique, qui, bientôt, s'affaisse, le liquide diffusant dans le péritoine, en produisant une ascite artificielle. Si la fente de rupture est large, on peut injecter une assez grande quantité de liquide sans constater de tension sus-pubienne. Cette recherche a une grosse importance diagnostique, mais elle est certainement dangereuse. D'autre part, le liquide revient en quantité moindre : il s'en perd une certaine partie dans la cavité péritonéale. On fait une mensuration exacte du liquide injecté et du liquide recueilli. C'est l'injection « test », des auteurs anglais. Notons en passant que ce procédé peut se trouver en défaut, si l'orifice de rupture est momentanément obstrué. Quant à l'injection d'air ou de gaz, elle n'est pas sans danger et peut être une cause de syncope grave et de mort.

Certains auteurs, Holmes en particulier, ont cherché à percevoir, à travers la paroi abdominale ou par le toucher rectal, le bec d'une sonde métallique assez longue pour pénétrer au delà de la rupture. C'est un procédé qui est très brutal et dangereux.

La cystoscopie pourrait, dans certains cas particuliers, être très utile (si la capacité relative de la vessie est suffisante à la vision, si la vessie ne saigne pas et si le malade peut supporter cette opération). L'injection de collargol, même en faible quantité, suivie de radiographie, après avoir déplacé le malade en plusieurs sens, solutionnerait sans doute le problème. N'est-ce pas trop risquer ? En tout cas, on ne saurait trop recommander, dans ces recherches, une extrême prudence et une grande asepsie. Ne vaudrait-il pas

mieux leur préférer la laparotomie exploratrice d'emblée ?

La lésion vésicale étant reconnue, est-elle intra, ou extrapéritonéale ? Signalons en passant les ruptures siégeant sur les deux segments de la vessie. Elles présentent les symptômes des deux types et leur diagnostic n'est tranché que par la laparotomie. La distinction est difficile à établir entre les deux types, et nombre de ruptures soi-disant intrapéritonéales guéries étaient en réalité extrapéritonéales. En faveur de l'extrapéritonéale, on a fait valoir :

1° Le type gravatif des douleurs abdominales, le ténésme vésical et rectal plus marqué, la sensation de tension au niveau des bourses et les irradiations douloureuses dans les aines, les M. I., la verge et même le gland.

2° La fracture du bassin, plus fréquente que dans les intrapéritonéales.

3° Un écoulement de sang prolongé par la sonde, dû aux lésions du plexus veineux prévésical entretenant l'hémorragie.

4° L'existence, dans la région sus-pubienne, d'une zone de matité due à l'accumulation de l'urine dans l'espace prévésical et disparaissant par le cathétérisme, pour faire place à une sonorité tympanique due à la pénétration de l'air (Dietrich).

5° L'infiltration de la paroi abdominale, envahissant la racine des cuisses, le petit bassin, le périnée, les bourses, la paroi antérieure du rectum, qui est très douloureuse.

6° L'absence de réaction péritonéale et de contraction généralisée des muscles de l'abdomen.

7° Plus tardivement, les signes de suppuration, avec la formation possible d'un abcès pelvien.

8° Enfin, l'évolution toute différente, quelquefois bénigne, même si l'on n'intervient pas.

Quelles sont les lésions avec lesquelles les ruptures vésicales peuvent être confondues ?

D'abord, la rétention d'urine banale, accident fréquent dans les traumatismes abdominaux de toutes sortes.

Le toucher rectal combiné au palper abdominal non douloureux permet de sentir le globe vésical non distendu. Le cathétérisme tranchera la question. Pourtant, en présence d'un traumatisme abdominal et d'une hématurie, il y a lieu d'éliminer les lésions des autres segments de l'appareil urinaire.

Dans les lésions du *rein*, on trouve une douleur et souvent des ecchymoses du flanc ou des lombes du côté traumatisé. Enfin, les caractères de l'hématurie rénale : urine de quantité normale et de teinte uniformément rouge.

Les lésions de *l'urèthre* s'accompagnent d'ecchymoses du périnée, des bourses, de la verge et d'un empâtement prérectal avec douleur bien localisée. Au palper, le globe vésical est distendu et le cathétérisme généralement impossible,

La lésion de *l'uretère* peut simuler une rupture intrapéritonéale. Le diagnostic est parfois difficile. La cystoscopie sera d'un utile secours.

Le diagnostic doit être fait surtout au début, avec les lésions des autres viscères abdominaux. C'est le cas de notre observation III. Il est vrai qu'à cette période, l'indication d'une laparotomie d'urgence s'impose et la lésion est mise en évidence dès l'ouverture du péritoine.

A une période plus tardive, quand les phénomènes d'occlusion ont apparu, on pourrait hésiter sur leur origine. Un examen méthodique, et la constatation de signes urinaires lèveront tous les doutes. Rappelons l'erreur de Seidler qui opéra une rupture intrapéritonéale de la vessie pour une rupture de grossesse extra-utérine.

CHAPITRE VII

PRONOSTIC ET INDICATIONS OPÉRATOIRES

On peut dire que la mort est la conséquence presque fatale de toute rupture intrapéritonéale de la vessie abandonnée à elle-même. Les guérisons spontanées sont tout à fait exceptionnelles (déchirure petite, drainage suffisant de la vessie et du péritoine par la sonde à demeure) ; et encore, dans ces cas, s'agissait-il bien de rupture intrapéritonéale ?

Nous avons vu, chez deux de nos opérés où le diagnostic fut fait tardivement, l'apparition de phénomènes péritonéaux, avec aggravation de l'état général, 48 heures après l'accident. La mort survient très rapidement par péritonite, si l'urine est septique, ou plus lentement, soit par une véritable intoxication urineuse, avec phénomènes urémiques, dans un laps de temps variant de 4 à 10 jours, soit par infection tardive due aux cathétérismes ou d'origine hémato-gène.

Grâce à l'intervention chirurgicale, le pronostic est devenu moins sombre; la laparotomie a sauvé de nombreux blessés et les résultats opératoires s'améliorent avec les progrès de la technique chirurgicale. Dambrin et Papin, en 1904, donnent une mortalité opératoire de 20,5 %, qui s'est encore abaissée depuis. Les opérés, du reste, meurent d'infection péritonéale pré-opératoire, de shock ou d'intoxication urinaire, beaucoup plus que d'infection opératoire, d'hémorragie ou d'anesthésie (Obs. II), accidents liés à tout acte chirurgical et n'entrant pas en ligne de compte dans la conduite à tenir.

On conçoit toute l'importance de l'indication opératoire : d'un côté, la mort; de l'autre, la guérison presque assurée, si le diagnostic est fait assez précocement.

En résumé : diagnostic certain, pas de doute, il faut opérer; diagnostic douteux, pas d'hésitation non plus, il faut intervenir. Cette notion est d'une très grande importance. On peut se demander s'il y a intérêt à procéder aux différentes recherches énumérées plus haut, pour vérifier le diagnostic : oui, si l'état du blessé est resté bon et permet quelque attente. Mais si l'état général s'aggrave, si les signes péritonéaux commencent à s'ébaucher, plus d'hésitation. En règle générale, *la contracture généralisée des muscles abdominaux, associée aux phénomènes vésicaux que nous avons décrits et à la notion de traumatisme, suffira pour poser l'indication d'une laparotomie.*

Il n'existe qu'une contre-indication absolue, c'est l'état de shock très marqué du blessé. Dans ce cas, on réchauffera le malade, on remontera ses forces avec les différents moyens habituellement employés et on attendra que cet état de shock ait disparu pour intervenir.

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT

On a longtemps considéré le drainage de la vessie par la sonde à demeure comme le seul traitement des ruptures intrapéritonéales de la vessie. Cette opinion est aujourd'hui complètement abandonnée, bien que certains cas de guérisons par la sonde à demeure aient été publiés ; ils sont exceptionnels (cas de Morriss, Drapier, Sieur, Dubujadoux). On peut dire que tous les chirurgiens contemporains conseillent la laparotomie, suivi de suture vésicale. Les résultats sont trop probants. Le drainage par la sonde uréthrale à demeure est un moyen utile, après la suture vésicale, mais en tant que méthode unique de traitement, il est absolument insuffisant.

Il y a plus d'un siècle, Benjamin Bell et Grandchamps préconisèrent déjà l'intervention chirurgicale ; après eux, Syme, Villet et Heath. Leurs opérés moururent presque tous de péritonite ; leur technique était insuffisante et l'asepsie n'était pas née. Mac Cor-

mac, en 1886, publia deux opérations, suivies de guérison, les premiers succès. Rappelons les travaux de Vincent, en 1881, qui, après des expériences sur les animaux, démontra que la suture était une excellente méthode, à condition d'être faite d'une manière précoce et suivant une technique bien réglée.

L'incision sera médiane et sous-ombilicale. Lorsqu'on hésitera entre le diagnostic de rupture intrapéritonéale ou extrapéritonéale, on pourra commencer par une incision sus-pubienne, en se réservant de l'agrandir, si l'on ne trouve rien dans l'espace prévéscical. Si le diagnostic est ferme, on ouvrira d'emblée le péritoine, d'autant plus qu'il faut vérifier l'intégrité des autres viscères.

Il faut bien avoir soin de ne pas mettre les malades en position inversée : cette position faisant refluer l'urine vers le diaphragme.

Le péritoine ouvert, il s'écoule une certaine quantité de liquide sanguinolent, généralement d'odeur urineuse (Obs. I et II), quelquefois sans odeur spéciale (Obs. IV). On l'épongera avec soin, à l'aide de compresses stérilisées et on asséchera la cavité abdominale. On a longtemps discuté s'il fallait pratiquer des lavages du péritoine avec une solution antiseptique ou avec du sérum. Il y a intérêt à s'en abstenir : si l'urine est aseptique, pas besoin ; si elle est septique, on ne risque que de propager l'infection, quelquefois localisée au petit bassin.

Puis, l'opérateur recherchera la rupture, en se rappelant le siège le plus fréquent. Les chirurgiens américains ont proposé et soutenu l'abouchement des

bords de la plaie vésicale à la paroi abdominale avec drainage ; ils publièrent quelques succès. Actuellement, on peut affirmer que *la suture de la déchirure est la méthode de choix*. Quand la déchirure a son siège habituel, la suture est facile. Siège-t-elle très en arrière, les anses intestinales peuvent gêner. A ce moment seulement (la cavité péritonéale étant bien asséchée), on pourra mettre le malade en position inversée, pour débayer le champ opératoire.

On avivera les bords de la déchirure, s'ils sont très contus et déchiquetés (même un peu sphacelés, si la rupture est ancienne), et l'on pratiquera la suture. Quel procédé faut-il adopter ? Suture à deux plans ou à trois plans ? Vincent recommandait le procédé à deux plans, le premier séro-musculaire, le deuxième séro-séreux, en ayant soin de ne pas prendre la muqueuse., parce que, disait-il, les fils perforants peuvent, d'une part, amener la filtration de l'urine, d'autre part s'incruster de sels calcaires et devenir le point de départ de calculs. Nous n'avons pas retrouvé chez d'anciens opérés d'accidents de ce genre. Beaucoup pratiquent le procédé à trois plans : muqueux, musculaire et séreux. Albarrân conseille deux plans : un plan total et un plan séreux de renfort, enfouissant la première suture. Chez trois de nos opérés, la suture fut faite à trois plans, chez l'autre à deux plans. Ce sont du reste des points de détail sans importance, si la suture a été pratiquée minutieusement et proprement. On emploie généralement le catgut pour les deux premiers plans et la soie pour le plan séro-séreux, le catgut ne se résorbant pas assez rapide-

ment pour compromettre la solidité de la suture.

Nous en arrivons au *drainage de la vessie et du péritoine*. *Le drainage de la vessie doit être assuré, c'est une règle*. Sonde urétrale ou cathétérisme répété toutes les trois heures ? Nos opérés eurent la sonde à demeure. Les résultats furent excellents ; c'est le procédé adopté par beaucoup ; il répond parfaitement à l'idée directrice du drainage (éviter toute distension vésicale) ; il réclame moins de soins et les risques d'infection secondaire sont peut-être moindres. Malgré tout, il peut se produire des phénomènes de cystite, qui céderont à quelques grands lavages faiblement nitrates. S'il existe un rétrécissement urétral très serré, ou s'il se produisait une cystite intense, le drainage sus-pubien pourrait être indiqué. La sonde à demeure restera en place une huitaine de jours. On aura soin de vérifier sa perméabilité, que l'on assurerait au besoin par quelques lavages.

La suture de la paroi abdominale ne présente rien de spécial. *Faut-il drainer le péritoine ?* S'il existe le moindre signe de péritonite, en général si la rupture est ancienne de plusieurs jours, il sera prudent, même utile, de drainer. Si l'accident est récent, on pourra s'en abstenir. Le drain sera, du reste, enlevé au bout de 48 heures, si tout va bien.

RÉSULTATS OPÉRATOIRES. — Sur nos quatre opérés, trois guérirent très bien ; l'autre est mort d'accident anesthésique et aurait très probablement guéri. Nous avons eu la chance d'en revoir deux : l'un 18 mois

après, l'autre 6 ans après ; les résultats fonctionnels furent parfaits.

Nous avons fouillé les observations publiées et nous les avons groupées en opérations précoces (36 premières heures), et en opérations retardées: 90 % de guérisons dans les premières, 55 % chez les autres. Ces chiffres sont éloquentes et suffisent à démontrer toute l'importance d'un diagnostic ou tout au moins d'une intervention précoce.

CONCLUSIONS

I. — Les ruptures intrapéritonéales de la vessie sont habituellement produites par une pression brusque agissant sur une vessie distendue.

II. La déchirure siège, le plus souvent, à la partie postéro-supérieure du dôme vésical, où se trouve le point anatomiquement le plus faible de la paroi. Elle est généralement unique et orientée dans l'axe antéro-postérieur.

III. — La symptomatologie souvent peu précise, au début surtout, est constituée par :

- 1° Un syndrome de contusion abdominale ;
- 2° Des symptômes urinaires.

IV. — Le diagnostic est parfois très difficile dans les premières heures. Il devient habituellement plus aisé les jours suivants, quand la symptomatologie s'est précisée. De sa précocité dépend le pronostic.

V. — Le traitement est exclusivement chirurgical ; il consiste dans la laparotomie et la suture de la ves-

sie. L'opération précoce donne à peu près sûrement la guérison (90 % environ). La mortalité de l'opération retardée est au contraire beaucoup plus élevée (55 % environ).

Cette notion est d'importance telle qu'il ne faut pas hésiter à intervenir, même en cas de diagnostic incertain, sans s'attarder à des recherches qui peuvent être dangereuses en elles-mêmes et faire perdre un temps précieux.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
VILLARD

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 6 Mai 1925

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- AMIET. — Des ruptures de la vessie. *Thèse Bordeaux*, 1882.
- BARTELS. — Die Traumen der Harnblase. *Archive. f. Klin. Chirurg.* 1878. Tome xxii.
- BERT et VIGNARD. — *Province Médicale*, 2 avril 1898.
- BERNDT. — *Arch. f. Kl. chirurg.* Bd 58.
- DAMBRIN et PAPIN. — Mémoire original sur les ruptures intrapéritonéales de la vessie. *Annales des organes génito-urinaires*, 1904.
- FERRATON. — Des ruptures intrapéritonéales de la vessie. *Thèse Paris*, 1883.
- GAYET. — Rupture intrapéritonéale de la vessie. *Lyon-Chirurg.* T. vi, 1^{er} août 1911.
- GUYON. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1884-1891.
- HOUEL. — Des plaies et ruptures de la vessie. *Thèse agrégation.* Paris 1857.
- LAMOTTE. — Des ruptures traumatiques de la vessie. *Thèse Paris*, 1907.
- LESUR. — Des ruptures intrapéritonéales de la vessie. *Thèse Paris*, 1888.
- MALTRAIT. — Contribution à l'étude des traumatismes de la vessie. *Thèse Lyon*, 1881.
- MOREL. — Contribution à l'étude des ruptures traumatiques de la vessie. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*. 1^{er} juin 1906.
- RIVINGTON. — *The Lancet*, 1882-83.

SEXE. — Traitement chirurgical des ruptures de la vessie. *Thèse Lyon*, 1894.

SIEUR. — Traitement chirurgical des ruptures traumatiques de la vessie. *Arch. gyn. de Médecine*, février 1894.

V. STUDENRAUCHS. — *Arch. f. Klin. Chirurg.* Bd. 51.

VINCENT. — Plaies pénétrantes intrapéritonéales de la vessie, 1881.

VILLARD et MURARD. — Rupture de la vessie à signes anormaux. *Société des Sciences médicales de Lyon*, 5 juin 1912. *Lyon Médical*, 29 septembre 1912.

On trouvera une bibliographie absolument complète dans l'ENCYCLOPÉDIE FRANÇAISE D'UROLOGIE.

TABLE DES MATIERES

Avant-Propos	7
Chapitre Premier.— Généralités.....	11
Chapitre II.— Etiologie	15
Chapitre III.— Anatomie Pathologique et Méca- nisme	21
Chapitre IV.— Observations	27
Chapitre V.— Symptomatologie	35
Chapitre VI.— Diagnostic.....	43
Chapitre VII.— Pronostic et indications opéra- toires.....	49
Chapitre VIII.— Traitement	53
Conclusions.....	59
Bibliographie.....	61
